

Mit kell tudni a gázháboruról?

Első pillanatra különösnek látszik egy pedagógiai folyóirat hasábjain fenti tárggyal találkozni. Mit keres a nevelés kérdései között ez a legujabb harci eszköz, legszörnyűbb valamennyi gyilkoló-romboló fegyver között? Hogyan fér meg együtt a nevelés nagy kérdése, amely minden eszközával a békét és a békés kultúrát szolgálja a — háboru rémségeit felidéző szörnyűséggel együtt, egymás mellett? Hát, — valljuk meg őszintén, — alig van két egymástól különbözőbb dolog az első pillanatra, mint e kettő, de ha körülnézünk a világban s látjuk — mert meg kell látnunk, ha szemünk van, — hogy körülöttünk is csak szinlelik a békét, s a béke jelszavával lázas fegyverkezések indulnak ellenünk és az egész világ ellen, akkor be kell látnunk, hogy ha a békét akarjuk is, legalább a saját védekezésünkre mégis csak kell — sőt szükséges is — gondolnunk. És itt hoztuk közös nevezőre e két — különben lényegileg teljesen elkülönülő — témát: a nevelést és a gázháboru rémségei ellen való védekezés nevelését. Mert erre igenis nevelni kell az embereket, ha nem akarunk úgy jární, mint jártunk az összeomláskor, hogy „nem akartunk katonát látni,“ — s látnunk kellett idegen katonákat, akik darabokra szaggatták ezeréves hazánk testét.

Ugy gondoltuk, nem végzünk hiábavaló munkát, ha akkor, — amikor már törvény is van a magyar törvénytárban a gázháboru elleni védekezésről — segítségére sietünk a magyar nevelőknek s szakavatott helyről, hozzáértő tollal megírt közleményekben ismertetjük meg t. Előfizetőinket és Olvasóinkat a gázháboru mívoltával, jelentőségével és az ellene való védekezéssel. Felhasználhatók lesznek e közlemények nemcsak a levante-egyesületekben, hanem a népművelési előadásokkal kapcsolatban is.

A gázharc keletkezése és jelentősége

Minden nemzetnek legnagyobb erőpróbája a háboru. Ekkor pattannak ki az évtizedes békében feltve őrzött titkok, s ekkor állanak sorompóba minden nemzet szellemi titánjai, hogy a nagy viaskodásban a győzelem babérágát nemzetük homlokára segítsék.

Némely nemzetnek a morális ereje nagy, ilyen például a mi kis magyar népünk, mások technikai fölkészültségükben biznak, mint az entente államai: Anglia, Franciaország. A dolgok természetében rejlik, hogy e két erő egymást ellensúlyozni igyekszik, amit az entente államok lázas tevékenységében ma is igen jól láthatunk. Ők hatalmas anyagi áldozatokkal a technika minden ágát a hadsereg szolgálatába állítják, mert érzik és tudják, hogy ha nem dolgoznak s a jövőben nem tudnak valamely meglepetéssel szolgálni, elveszték, letiporja őket ellenfeleik morális ereje. De a morális erőben sem szabad bizni, s tétlenül szemlélni má-

sok technikai készülődését. Nekünk, magyaroknak különösen nem. Félre kell tennünk az ősi nemtörődömséget, közönyt és meg kell törni a turáni átkot. Nagy morális erőnket technikai felkészültséggel kell arra a magaslatra emelni, melyen Mars Hadisten kiválasztottjának trónusa fénylik.

A háboru, mint ismeretes, nem más, mint akaratunknak az ellenségre való rákényszerítése, módozatok és eszközökben való rákényszerítése, módozatok és eszközökben való válogatás nélkül. Hiszen ez igen természetes is, mert a katona nem válogathat mit és hogyan tegyen; egy cél lebeghet csak a szeme előtt: mindent kiméletlenül legázolni a nagy végcél érdekében: győzni!

Az elmúlt világháboru új harcmódot és sok új harcanyagot vetett felszínre, melyek mindegyike hatalmas és respektábilis fegyver volt, s mellyel mindegyik nemzet a győzelem kicsikarása végett próbálkozott. Nem kérdezte egyik sem, hogy szabad-e, nincs-e a hágai egyezményekben tiltó rendelkezésekkel sújtva cselekedete. A fontos az volt: minél többet ártani az ellenfélnek!

A világháboru legnagyobb meglepetése és legrettenetesebb harceszköze a gáz volt. A gáz élettani hatást kifejtő anyag, mely az egyszerű ingertől az élőlény elpusztításáig változott, röviden: sok módon tette harcképtelenné az ellenséges katonát.

Maga a gázharc nem új fogalom. Gondolata már évezredek óta kísértett, s a történelem a tanu rá, hogy már a legrégebb időkben történtek kísérletek arra, hogy vegyi anyagokat használjanak fel az ellenfél harcképtelenné tételére. Már a Kr. e. 5. században, a peloponnézusi háboru idején, a spártaiak Belium városát ostromolva, a vár védőinek ellenállását szurok és kátrány meggyújtása által keletkezett füst fojtó hatásával igyekeztek megtörni. A középkorban a szurok és kengázok alkalmazása gyakran előfordult. A krími hadjáratban az angolok Szepastopol várát nagymennyiségű kénnek a várfalak alján való meggyújtásával akarták elfoglalni. Az angol-bur háboruban az angolok igen gyakran kén-savval töltött kézigránátokat használtak. A francia hadseregnek már a világháboru előtt volt egy fajta puskagránátja, mely fojtó anyagokkal és gázokkal volt töltve. Páris egyik külvárosában, 1913-ban, egy házba bezárkózott apacsbandát ezzel füstöltek ki.

A világháboruban tulajdonképpen a franciák alkalmazták a gázt először. Éspedig egyrészt a fentemlített puskagránát, másrészt a tűzérségi lövedékek alkalmazásával.

Az új harcanyag óriási jelentőségét azonban a német hadvezetőség ismerte fel és értékelte megfelelőképpen, s ezzel érte el yperni harci sikerét: 1915 április 22-én. Ezen dátumhoz fűződik tulajdonképpen a gázharc megszületésének ideje.

De nemcsak a célszerűség, hanem kényszerítő okok is közrejátszottak abban, hogy a német hadvezetőség gondos mérlegelés után elhatározta, hogy harceszközei sorába a mérges gázokat is beiktatja.

A mozgó háboru ugyanis 1914. év végén már álló harcra me-revedett, s az ellenség állásait olyannyira kiépítette, hogy a tűz-
ség sem tudott már kellő eredményt elérni. Új és olyan harcesz-
köz alkalmazása vált tehát szükségessé, mely ellen a legerősebb
fedezék sem véd, s mely behatolva az állásrendszerek gránátmen-
tes kavernáiba is, az ellenséges harcosokat ott is harcképtelenné te-
gye. Ezen feladat megoldására igen alkalmasnak bizonyultak a
mérgegázok, melyek fajsúlya a levegőnél nagyobb lévén, miade-
nütt a felülethez tápadva a levegő áramlásának irányában hur-
colták magukkal haláltokozó csirákat.

Különösen fontos okként szerepelt a gázharc bevezetése mel-
lett, hogy 1914. év végén fenyegető mértékben volt érezhető a rob-
banóanyag hiánya: a minden robbanóanyag lelke a **salétrom** fo-
gyóban volt, a blokádnak fejlesztése pedig mindjobban elzárta a salét-
romhoz való hozzájutást. A központi hatalmak hadvezetősége
mindent elkövetett, hogy az idegenből már be nem hozható salét-
romot saját területén előállítsa. Kísérletek folytak, hogy a salétro-
mot a levegő nitrogénjéből vonják ki, de e kísérletek 1914. év vé-
gén még nem vezettek eredményre. E kényszerítő körülmény pa-
rancsolólag sürgette a gázharc bevezetését, melytől a hadvezető-
ség a háboru gyors befejezését remélte.

1915 április 22-én délután 5 óra tájban az Ypernt körülvevő
övben, Langemark és Bischonte közötti frontszakaszon sűrű zöl-
des-sárga felhő (chlórgáz) terjedt a német állásokból az ellenség
felé. A francia 81., az algéri 45. és a kanadai hadosztály harcosai
csodálkozva nézték a felhőt, mely feljük hőmpölygött, s nem
tudták mire magyarázni azt. Rövid idő alatt a felhő elérte őket s
megmagyarázott mindent. A rend felbomlott, az emberek vad haj-
rában menekültek egymást taposva. A felhőt követőleg a német
csapatok — eleinte ugyan félenken — előre törtek és 7 km. mélység-
ben előrejutottak, miáltal az Ypernt körülvevő gyűrűt 25-ről 14
km-re csökkentették.

Ez időtől kezdve úgy a központi hatalmak, mint az ententé
a legnagyobb erőfeszítéssel dolgoztak azon, hogy egymás részére
meglepetésekkel szolgáljanak. A németek kiváló vezetőik és fej-
lett vegyiparuk segítségével az yperni sikerrel magukhoz ragadtak
kezdeményezést a háboru végéig megtartották, miáltal úgy a tá-
madás, mint védelemben vezérszerepet játszottak. Hogy mégsem
értünk el vele ennek dacára oly eredményeket, minőket e hatásá-
ban utolérhetetlen, kiváló harceszköz méltán megérdemelt volna,
az elszigeteltségünknek folyománya, miután a hozzá szükséges
nyersanyagot nélkülöztük.

A gázanyagoknak igen nagy hatása abban nyilvánul, hogy
nem mechanikai, hanem fiziológiai, azaz élettani hatással sebesí-
tik meg a harcosokat, mely egy sokkalta kisebb mechanikai ha-
tással hozható létre. Hogy értendő ez? Vegyük például a pikrin
savat. Ebből egy bizonyos mennyiség robbanó anyagként alkal-
mazva sokkal kevesebb embert pusztít el, mint ugyanolyan meny-

nyiségben méregként alkalmazva.

Ehhez járul még, hogy egy robbanó, vagy csak kinetikus hatással bíró lövedék a térnek bizonyos pontján áthaladva, csak azon pillanatban veszélyezteteti az ellenséget. Világos tehát, hogy a robbanó hatású lövedékek csak matematikai vonalakat (röppályákat) és az abbanlevőket veszélyeztetik pillanatig.

A gázanyagoknak ezzel szemben megvan az az előnyük, hogy nem vonalbeli, hanem térbeli s nem pillanatnyi, hanem időbeni a hatásuk. Sőt az anyag kellő megválasztásával módomban áll szabályozni, hogy a hatás milyen időtartamu legyen. Egyetlen gázlövedékkel oly hatást érhetek el, mint a robbanó (repezs) hatású lövedékek tömegével.

Mindent egybevetve a gázanyagoknak előnyei:

- a) mechanikai hatás helyett élettani hatást fejtenek ki,
- b) nem vonalakat, hanem területeket veszélyeztetnek,
- c) a veszélyeztetés hosszabb időtartamú lehet.

Hivatalos amerikai kimutatások szerint Amerika sebesültekbeni vesztesége a lefolyt háboruban 258.338 sebesült volt. Ebből a gázsebesültek száma 70.752, tehát 27.0% volt.

A washingtoni konferencia 5. cikkelye a gázanyagoknak jövőben való használatát eltiltja. Azonban a harci gázok fentemlített óriási előnye a többi harcanyagok fölött arra ösztökölte és ösztökéli a hadviselő feleket, hogy a gázharcot tökéletesbítsék és mélyítsék s ma már általánosságban az a felfogás győz mindjobban, hogy a jövő háborújában élő célok ellen a gázanyagok ki fogják szorítani a robbanó anyagokat.

(Folytatjuk.)



Gyakorlati fogások és eljárások

Helyesírás és nyelvi magyarázatok a „cselekvő iskolában”. Nagy öröömre szolgált, hogy Szerkesztő ur megnyitotta nb. lapjának hasábjait az új Tanterv által kívánt követelményeket betartó tanítóság előtt. Régi vágyunk volt már, hogy kicseréljük egymás tapasztalatait, most végre itt az alkalom, hogy megvalósítsuk a régi vágyat. De rövid leszek. Mondhatom, nagy örööm van, amióta osztályomban én is bevezettem a cselekvő (aktív) nevelőoktatást, aminek az a nagy előnye is megvan, hogy egycsapásra egyéni és kollektív is, még hozzá olyan népes osztályban, mint az enyém. Sohase tartsunk tőle, mintha a cselekvő iskola módszere ártalmára lenne a fegyelemnek; ellenkezőleg, még erősíti azt, mert valamennyi gyermek érdekkeltő foglalkozásba merül s nem jut rá ideje, hogy a szomszédjával fecsegen, vagy másvalammal foglalkozzék óra alatt.

Lássuk ezután, hogyan vezetem én a cselekvő iskola alsóbb osztályaiban a helyesírás és nyelvi magyarázatok óráit, amelyen mondjuk, a főnevet akarom tárgyalni. Először is nem a tankönyv-